1910 г. № 3. 4-й годъ.

ЖУРНАЛЪ

„БОЛѢЗНИ РАСТЕНІЙ.“

Вѣстникъ Центральной Фитопатологической Станціи Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада,

подъ редакціей А. А. ЕЛЕНКИНА

ВЫХОДИТЪ 6 НОМЕРОВЪ ВЪ ГОДЪ.

А. А. Еленкинъ.

О функціональномъ заболѣваніи листьевъ орхидеи Ванда (Vanda).

(Съ однимъ рис. въ текстѣ.)

Въ началѣ марта мѣсяца этого года, въ лабораторію Фитопатологической Станціи были переданы отъ *А. К. Варженевскаго* листья орхидеи Ванда (Vanda), сильно пожелтѣвшіе и покрытые черными пятнами. По словамъ *А. К. Варженевскаго*, нашего извѣстнаго любителя культуры орхидей[1]), заболѣваніе это въ послѣднее время стало обнаруживаться ранней весной, поражая виды рода ванда (Vanda tricolor и V. suavis).

Какъ видно изъ присланныхъ образчиковъ, болѣзнь первоначально проявляется въ томъ, что листья вдоль жилокъ покрываются желтыми пятнами, которыя мѣстами сливаются сплошь. Желтыя пятна перемѣшиваются съ совершенно черными, сильно вдавленными круглыми (до 3 милл.) или удлиненными (до 1 сант.) пятнами, часто неправильныхъ очертаній, которыя нерѣдко усѣиваютъ всю пластинку листа, болѣе или менѣе сливаясь другъ съ другомъ. На этой стадіи развитія болѣзни весь листъ становится черно-бурымъ, т. е. отмираетъ, причемъ параллельныя жилки листа выступаютъ очень отчетливо, тогда какъ промежуточная ткань (мезофиллъ) сильно утончается (см. рис. 1).

1) Образчики присланы изъ теплицъ въ им. Романцево Можайскаго у. Московской губ.

Рис. 1. Листья ванды, пораженные функціональнымъ заболѣваніемъ. Правый листъ сплошь черно-бурый. На лѣвомъ — начальная стадія развитія болѣзни, въ формѣ желтоватыхъ и совершенно черныхъ пятенъ.

На такихъ микроскопическихъ срѣзахъ поврежденныхъ мѣстъ ясно обнаруживается, что содержимое клѣточекъ мезофилла совершенно дезорганизовано въ бурую массу, оболочки же ихъ впослѣдствіи сильно спадаются, вслѣдствіе чего ткань листа утончается. Интересно также, что на микроскопическихъ срѣзахъ черезъ отдѣльныя черныя пятна всегда обнаруживается очень рѣзкая граница между дезорганизованной буроватой и здоровой зеленой тканью листа, окружающей больное мѣсто. Ни въ раннихъ стадіяхъ заболѣванія, ни въ болѣе позднихъ не удалось обнаружить ни малѣйшихъ признаковъ присутствія какихъ либо растительныхъ (грибы, бактеріи) или животныхъ паразитовъ, которые могли бы вызвать подобнаго рода пораженіе.

Отсюда слѣдуетъ, что заболѣваніе это безусловно функціональнаго характера, т. е. вызывается какими-либо неблагопріятными воздѣйствіями, подъ вліяніемъ субстрата (почвы) или воздуха.

И дѣйствительно, въ фитопатологической литературѣ нѣсколько лѣтъ тому назадъ появилось подробное описаніе подобнаго рода заболѣванія листьевъ другой орхидеи Phalaenopsis ama-

bilis.[1]) Описаніе это, составленное извѣстнымъ фитопатологомъ *P. Sorauer*'омъ, до мельчайшихъ подробностей отвѣчаетъ картинѣ заболѣванія, наблюдаемой въ изслѣдуемомъ нами случаѣ. *P. Sorauer* въ своемъ изслѣдованіи приходитъ къ заключенію, что пятнистность эта безусловно вызвана разстройствомъ питанія орхидеи, въ зависимости, главнымъ образомъ, отъ неподходящей почвы.

Въ третьемъ изданіи своего учебника („Handbuch der Pflanzenkrankheiten". 1909. I Band, стр. 262—264) въ главѣ „Das Fleckigwerden der Orchideen" *Sorauer* говоритъ, что такому же заболѣванію подвержены также орхидеи родовъ Cattleya, Laelia, Dendrobium и виды изъ группы вандовыхъ.

По мнѣнію *Sorauer*'а, вышеописанное заболѣваніе наблюдается въ тѣхъ случаяхъ, когда орхидеи культивируются въ листовой землѣ (Lauberde). Эта культура, за послѣднее время, подъ вліяніемъ бельгійскихъ и англійскихъ садоводовъ, сильно распространилась въ Германіи. Орхидеи, воспитываемыя такимъ способомъ, при усиленной поливкѣ, вначалѣ дѣйствительно развиваются очень роскошно, однако мало-по-малу почва уплотняется, заносится иломъ (verschlämmt), вслѣдствіе чего необходимый притокъ кислорода къ корнямъ орхидей чрезвычайно затрудняется[2]), а въ результатѣ происходитъ разстройство питанія. Этимъ и объясняется вышеописанное заболѣваніе. Отсюда ясно, что стоитъ только вернуться къ старому способу культуры, т. е. пересадить заболѣвшіе экземпляры въ почву изъ смѣси сфагнума съ вересковой землей, и пораженные экземпляры скоро поправятся.

Sorauer рекомендуетъ также культуру орхидей въ особой рыхлой торфяной землѣ, пропитанной питательными солями, которая известна подъ названіемъ *„Jadao-fibre"*. Вообще, по мнѣнію *Sorauer*'а, излишняя влажность при высокой температурѣ, во многихъ случаяхъ отражается неблагопріятно на орхидеяхъ, вызывая, напр., пораженіе ихъ грибками, среди которыхъ особенно опасны нѣкоторые виды родовъ Gloeosporium, Colletotrichum, Phoma, Phyllosticta.

---

1) *Sorauer*, „Erkrankung der Phalaenopsis amabilis" („Zeitschrift f. Pflanzenkrankheiten" 1904 Bd. XIV, стр. 263—266).

2) Помимо недостаточнаго притока кислорода къ корнямъ орхидей, *Sorauer* („Handbuch", стр. 262) указываетъ также, что листовая земля, слишкомъ высокая температура и влажность дѣйствуютъ *переразражающимъ* образомъ на растеніе, которому всегда необходимо давать періодъ покоя въ болѣе сухомъ мѣстѣ.

А. С. Бондарцевъ.

Новая пятнистая болѣзнь хмеля, Septoria humulina A. Bond. sp. nov.

(Съ однимъ рис. въ текстѣ и одной отдѣльн. таблицей.)

При посѣщеніи въ текущемъ году хмельниковъ Гуслицкаго района (Богородицкій уѣздъ, Московск. губ.), мной было обращено вниманіе на развитіе пятнистой болѣзни листьевъ хмеля, которая, какъ оказалось, обусловливается новымъ грибкомъ — **Septoria humulina A. Bond. sp. nov.**

На хмелѣ до сихъ поръ по литературнымъ даннымъ было извѣстно только два грибка изъ рода Septoria: въ западной Европѣ — S. Humuli West. (*Saccardo* Syll. III, p. 557) и въ сѣверной Америкѣ — S. Lupulina Ell. et Kell. (*Saccardo* Syll. X, p. 380).

Вновь открытый грибокъ впервые былъ замѣченъ мной въ Курской губ. еще въ 1903 г. [1]) Однако онъ былъ собранъ тогда въ недостаточно зрѣломъ состояніи, а главное — въ очень незначительномъ количествѣ, что въ сильной степени затруднило его опредѣленіе. Я долго колебался — къ какому виду отнести данный грибокъ, такъ какъ онъ, какъ видно изъ дальнѣйшаго діагноза, имѣетъ общее съ обѣими извѣстными до сихъ поръ Septoria. Въ то же время выдѣлить его въ новый видъ я также не могъ, въ виду недостаточныхъ наблюденій надъ имѣвшимся въ моемъ распоряженіи матеріаломъ. Обратившись за совѣтомъ тогда же къ извѣстному микологу *Hennings*'у, я не разсѣялъ своихъ сомнѣній. Онъ посовѣтовалъ данный грибокъ до болѣе детальныхъ изслѣдованій отнести къ американскому виду S. Lupulina *Ell. et Kell.*, указавъ на значительную разницу въ размѣрахъ пикнидъ.

Собравъ въ настоящее время на гуслицкихъ хмельникахъ много хорошо развитыхъ экземпляровъ этой болѣзни, я могу высказаться по затронутому вопросу болѣе опредѣленно. Дѣйствительно мой грибокъ имѣетъ нѣкоторое сходство съ S. Humuli и S. Lupulina. Для удобства сравненія я приведу изъ *Saccardo* ихъ діагнозы на русскомъ языкѣ.

---

1) „Растительные паразиты культурныхъ и дикорастущихъ растеній, собранные въ Курской губ. лѣтомъ въ 1901, 1903—5 г.“ Труды Имп. Бот. Сада, т. XXVI, ст. 46.

S. Lupulina Ell. et Kell.: пятна блѣдно желтыя, угловатыя, ограниченныя жилками листа, 2—4 миллиметра въ діаметрѣ почти сливающіяся; пикниды разбросанныя, погруженныя въ ткань листа, съ верхней стороны просвѣчивающія, свинцово-чернаго цвѣта, чечевицеобразныя, 150 μ въ діам.; ткань ихъ крупная перенхиматическая, споры 35—45 μ длины 2—2,5 μ ширины, изогнуты, на одномъ концѣ слегка утолщены, притуплены.

S. Humuli West.: пикниды линзеобразныя, 50—60 μ въ сѣченіи, на верхней сторонѣ листа, разбросаны въ центрѣ маленькихъ неправильныхъ блѣдно-сажистыхъ пятенъ; споры нитевидны, изогнуты, 25—35 μ длины, 1 μ ширины, съ обѣихъ сторонъ приступлены, безъ масляныхъ капелекъ, гіалиновыя.

S. humulina A. Bond.: пятна неправильныя, разбросаны по всей поверхности листа, сначала грязно-свѣтло-ржавыя, затѣмъ

Рис. 1. Пикнида, разсматриваемая сверху, при увеличеніи въ 200 разъ; справа отъ нея пять споръ, при увеличеніи въ 350 разъ.

почти бѣлыя, сливающія особенно по краямъ листа, позднѣе разрушаются и частью выпадаютъ. Пикниды многочисленныя крупныя, линзеобразныя, въ ткань полупогруженныя, буровато-сажистаго цвѣта, 60—90 μ въ діаметрѣ, находятся на верхней сторонѣ листа. Споры палочкообразныя прямыя или различно изогнутыя, одноклѣтныя или съ 1—3, рѣдко 4 неясными, поперечными перегородками, съ одной или съ обоихъ концовъ притупленныя, безцвѣтныя, 25—40 μ длины и 1,5 μ ширины (рис. 1).

Новый видъ рѣзко отличается отъ S. Humuli цвѣтомъ пятенъ, а отъ S. Lupulina величиной пикнидъ. Отъ обоихъ же извѣстныхъ до сихъ поръ грибковъ S. humulina отличается отчасти измѣреніемъ и формой стилоспоръ, а главное наличностью перегородокъ, которыя особенно ясно замѣтны послѣ прибавленія къ препарату капельки іода.

Septoria humulina, какъ показали наблюденія, распространяется повсюду на слабыхъ, затѣненныхъ густой посадкой участкахъ, засаженныхъ русскими сортами хмеля, и гнѣздится главнымъ образомъ внизу, покрывая сплошь всѣ стелющіеся побѣги и нижніе листья. Вверхъ по стеблямъ пятнистность не поднимается выше человѣческаго роста. Интересно отмѣтить, что она является непремѣннымъ спутникомъ неправильно и плохо

обрабатываемыхъ и нечисто содержимыхъ хмельниковъ. Хотя болѣзни видимаго ущерба до сихъ поръ и не принесла, но нельзя не предположить, что она не дѣйствуетъ ослабляющимъ образомъ на ростъ и развитіе хмеля. Возможно также, что при болѣе благопріятныхъ климатическихъ условіяхъ S. humulina неожиданно можетъ принять болѣе рѣзко выраженный паразитическій образъ жизни и распространяться также на участкахъ съ богемскими сортами хмеля, на которыхъ до сихъ поръ болѣзни не замѣчалась.[1])

Мѣры борьбы легко вытекаютъ изъ только что сказаннаго: разъ культура и методы обработки будутъ улучшены, то распространеніе грибка само собой понизится, можетъ быть, даже до полнаго прекращенія. Въ крайнемъ случаѣ придется произвести 1—2 опрыскиванія бордосской жидкостью: первое по достиженіи растеніями 1—$1^1/_2$ арш. роста, второе — недѣли три спустя.

Въ заключеніе прилагаю діагнозъ на нѣмецкомъ языкѣ:

Septoria humulina A. Bond. (sp. nova). Flecken schmutzig-blassrostfarbig, später weisslich, zerstreut, dann besonders an den Blatträndern zusammen fliessend, auf der Oberseite des Blattes sich zerstörend und teils abfallend. Pykniden punkt — oder linsenförmig, bräunlich-russfarbig, 60—90 μ im Durchmesser, auf der Blattoberseite, halbeingesenkt. Stylosporen fadenförmig, gerade oder verschieden gewunden, einzellig oder 1—3, selten 4 undeutlichen Querwänden, an einem oder an beiden Enden stumpflich, hyalin, 25—40 μ lang 1,5 μ breit.

Объясненіе къ таблицѣ II.

***Пятнистость листьевъ хмеля* (Septoria humulina *A. Bond.*)**

Болѣзнь вызываетъ неправильныя, разбросанныя по всей поверхности листа сначала грязно-свѣтло-ржавыя, затѣмъ почти бѣлыя, частью выпадающія пятна.

Болѣзнь распространена на хмельникахъ въ Гуслицкомъ районѣ (Москов. губ.). Автотипія воспроизведена съ гербарныхъ образчиковъ.

---

1) Въ большей части селеній Гуслицкаго района воздѣлываются иностранные сорта хмеля (Богемскій, Рогатинскій и др.), въ остальныхъ — мѣстные сорта, культура которыхъ отличается отсталостью по сравненію съ культурой иностранныхъ сортовъ. О дефектахъ воздѣлыванія русскихъ сортовъ мной говорилось уже въ статьѣ „Хмелеводство и мучнистросянковая болѣзнь хмеля въ Костромской губ.“ Сельск. хоз. 1909.

Septoria humulina A. Bond.

Новости фитопатологической литературы.

R. S. Woglum, „Fumigation investigations in California“ Chemical work performed by the miscellaneous division of the bureau of chemistry. (U. S. Department of Agriculture, Bureau of entomology — Bulletin № 79. L. O. Howard, Entomologist und Chief of Bureau. Washington. 1909.)

Въ настоящее время методъ борьбы посредствомъ окуриванія синеродистымъ газомъ деревьевъ и кустарниковъ, пораженныхъ животными паразитами, главнымъ образомъ, тлями (изъ группы червецовъ или щитовокъ), находитъ себѣ примѣненіе и у насъ на югѣ Россіи.[1]) Методъ этотъ разработанъ, главнымъ образомъ, американскими фитопатологами. Подробное изложеніе метода окуриванія мы находимъ въ прекрасной работѣ *W. G. Johnson*'а, „Fumigation methods“ (New-York. 1903), изъ которой сдѣлано краткое, но обстоятельное извлеченіе *Г. Н. Долговымъ* въ его брошюрѣ: „Новый способъ борьбы съ вредителями садовъ посредствомъ окуриванія“ СПБ. 1904 (безплатное приложеніе къ журналу „Прогрессивное Садоводство и Огородничество“).

Недавно вышедшая, реферируемая здѣсь работа *K. S. Woglum*'а является очень важнымъ дополненіемъ къ работѣ *Johnson*'а. Въ обстоятельной брошюрѣ (73 страницы) авторъ подробно излагаетъ методы окуриванія лимонныхъ и апельсиновыхъ деревьевъ въ Калифорніи, пораженныхъ различными щитовыми тлями (Lepidosaphes beckii *Newm.*, Chrysomphalus aurantii *Mask.*, Saissetia oleae *Bern.* и пр.) и другими животными паразитами (нпр., Phyllocoptes oleivorus *Ashm.*, Tetranychus mytilaspidis *Biley).* На стр. 10—17 кратко описываются поврежденія, причиняемыя вышеуказанными вредителями (съ прекрасными рисунками плодовъ, вѣтокъ и листьевъ, пораженныхъ щитовыми тлями). На стр. 17—30 даются цѣнныя практическія указанія относительно приготовленія палатокъ для окуриванія, объема ихъ по отношенію къ деревьямъ и пр. На стр. 30—39 разсматриваются методы дозировки ціанистаго кали и сѣрной кислоты. На стр. 40—46 подробно разсматриваются методы окуриванія спеціально противъ пурпуровой щитовой тли (Lepidosaphes beckii). Далѣе идутъ соображенія общаго характера.

---

1) См. статью *С. А. Мокржецкаго*, „Борьба съ червецами или щитовыми тлями въ южномъ садоводствѣ“ („Листокъ для борьбы съ болѣзнями растеній“. 1906. № 2, стр. 29).

Работа эта, иллюстрированная многими разсчетными таблицами и прекрасными рисунками (съ натуры), можетъ представить большой интересъ и для южно-русскаго садоводства въ Крыму и особенно на Кавказѣ. **А. А. Еленкинъ.**

Houard, C. „Les Zoocecidies des plantes d'Europe et du Bassin de la Mediterranée". Tome I et II. Paris 1908 (Prix 45 frs.).

Разсматриваемая книга представляетъ второе изданіе книги того же *Houard*'а, въ сотрудничествѣ съ *Darboux*, и значительно отличается отъ перваго изданія въ выгодную сторону, въ смыслѣ полноты изложенія и обилія иллюстрацій.

Книга *Houard*'а представляетъ аналитическія таблицы для опредѣленія всѣхъ извѣстныхъ до настоящаго времени зооцецидій, которыя и сгруппированы въ порядкѣ системы растеній, на которыхъ цецидіи эти образуются. Наибольшее число цецидій извѣстно на видахъ р. *Quercus*. Въ концѣ книги приложенъ весьма подробный списокъ литературы по зооцецидіямъ.

Для Россіи книга *Houard*'а имѣетъ весьма большое значеніе, какъ единственное пособіе для опредѣленія разнообразныхъ цецидій, развивающихся на различныхъ растеніяхъ. Какъ извѣстно, до настоящаго времени имѣются лишь весьма немногочисленныя работы, касающіяся Россіи; главнѣйшей работой является статья *E. Rübsaamen*'а, заключающая въ себѣ обработку довольно обширнаго матеріала, собраннаго *О. А. Федченко* и авторомъ этихъ строкъ еще въ началѣ 1890-хъ годовъ.

Было бы желательно видѣть эту книгу въ переводѣ и передѣлкѣ примѣнительно къ русской флорѣ и фаунѣ; мы увѣрены, что это вызвало бы значительное оживленіе въ дѣлѣ изученія столь же оригинальнаго отдѣла науки, связывающаго ботанику съ энтомологіей, сколь и важнаго въ научномъ и практическомъ отношеніяхъ. **Б. А. Федченко.**

В. Л. Омелянскій. „Основы микробіологіи". СПБ. 1909. Стр. 389 съ 299 рис. въ текстѣ. Цѣна 3 рубля.

Эта превосходная работа, знакомящая читателя въ общедоступной, но строго научной формѣ, съ основами и задачами микробіологическихъ изслѣдованій, имѣетъ очень большое значеніе и для фитопатолога, такъ-какъ въ настоящее время все болѣе и болѣе выясняется значеніе бактерій, какъ специфическихъ патогенныхъ микробовъ, обусловливающихъ заболѣванія многихъ рас-

теній (нпр., Bacterium solanacearum, поражающаго *томатъ*; B. carotovorus, поражающаго корни *моркови;* B. Hyacinthi, вызывающаго желтую болѣзнь *гіацинтовъ*, и пр.). Въ реферируемой работѣ имѣется даже небольшая глава „Болѣзни растеній и холоднокровныхъ животныхъ," въ которой въ общихъ чертахъ затронутъ этотъ вопросъ.

Помимо интереса для спеціалистовъ, такія главы, какъ круговоротъ азота, углерода, сѣры и желѣза или, нпр., вопросъ о „реакціи организма на инфекцію", должны представить огромный интересъ для всякаго вообще интеллигентнаго читателя, желающаго ознакомиться съ современнымъ положеніемъ вопросовъ относительно нѣкоторыхъ основныхъ біологическихъ проблемъ.

Масса хорошихъ рисунковъ въ текстѣ чрезвычайно облегчаютъ пользованіе книгой. **А. А. Еленкинъ.**

А. А. Ячевскій, „О примѣненіи карболинеума для леченія плодовыхъ деревьевъ отъ грибныхъ болѣзней". (Труды Бюро по Микологіи и Фитопатологіи Ученаго Комитета Главнаго Управленія Землеустройства и Земледѣлія. № 3. СПБ. 1908. Стр. 25).

Въ этой небольшой, но обстоятельно составленной работѣ авторъ приводитъ литературу по вопросу о примѣненіи карболинеума и затѣмъ излагаетъ результаты собственныхъ опытовъ, предпринятыхъ имъ для выясненія дѣйствія этого лечебнаго средства на плодовыя деревья. Изъ сортовъ карболинеума имъ были испробованы: карболинеумъ *Авенаріуса* (изготовленный въ Петербургѣ заводомъ Шумахера), *Obstbaumcarbolineum* того же Авенаріуса изъ заграницы, карболинеумъ марки *А. Шахта* въ Брауншвейгѣ и составъ *Tuv* фабрики Эрмиша въ Бургѣ близъ Магдебруга. На основаніи всѣхъ своихъ опытовъ, *А. А. Ячевскій* приходитъ къ слѣдующимъ результатамъ:

1) Примѣнять только карболинеумъ хорошо извѣстныхъ и испытанныхъ фирмъ. 2) Пользоваться исключительно такими жидкостями, которыя разбавляются въ водѣ и притомъ въ слабыхъ растворахъ . . . 3) Употреблять карболинеумъ только для стволовъ и толстыхъ вѣтвей, но не производить опрыскиванія листвы . . . 4) Леченіе карболинеумомъ можетъ быть примѣнено только для деревьевъ, растущихъ на вольномъ воздухѣ . . . 5) Производить опрыскиваніе стволовъ и вѣтвей (ранней весной до распусканія почекъ) только десятилѣтнихъ и болѣе старыхъ деревьевъ. **А. А. Еленкинъ.**

А. А. Ячевскій, „О новомъ составѣ для леченія грибныхъ болѣзней растеній“. (Труды Бюро по Микологіи и Фитопатологіи Ученаго Комитета Главнаго Управленія Землеустройства и Земледѣлія. № 1. СПБ. 1908. Стр. 10.)

Въ этой небольшой статьѣ авторъ, на основаніи собственныхъ опытовъ, указываетъ на большое значеніе полисульфидовъ въ дѣлѣ терапіи растеній. Особенное значеніе *А. А. Ячевскій* придаетъ замѣнѣ бордосской жидкости полисульфидами въ смѣси съ мѣдными солями, такъ какъ при этомъ получается значительное удешевленіе опрыскиванія (вслѣдствіе меньшаго количества употребляемой мѣди) и достигается одновременное примѣненіе сѣры и мѣдныхъ солей. Кромѣ того указанная смѣсь отличается большей прилипчивостью къ листьямъ, вслѣдствіе чего является возможность рѣже производить опрыскиванія. Наконецъ, извѣстное преимущество представляетъ также простота приготовленія состава.

Въ заключеніе авторъ приводитъ интересный опытъ произведеннаго имъ опрыскиванія новымъ составомъ шпалерныхъ грушъ въ Швейцаріи: „сосѣднія деревья, говоритъ онъ, несмотря на опрыскиваніе бордосской жидкостью, имѣли всѣ листья почти сплошь покрытые бѣлыми пятнами, вызываемыми грибкомъ Septoria piricola, а между тѣмъ на леченныхъ по новому способу деревьяхъ пятнисти вовсе не замѣчалось.“ Дѣйствительно, весьма вѣроятно, что растворамъ полисульфидовъ съ мѣдными солями предстоитъ блестящая будущность. Однако, въ этомъ отношеніи, особенно въ Россіи съ ея разнообразіемъ климатическихъ условій, необходимы еще серьезные и длительные опыты.

А. А. Еленкинъ.

А. А. Ячевскій, „Ржавчина хлѣбныхъ злаковъ въ Россіи“. (Труды Бюро по Микологіи и Фитопатологіи Ученаго Комитета Главнаго Управленія Землеустройства и Земледѣлія. № 4. СПБ. 1909. Стр. 187. 3-е значительно дополненное и исправленное изданіе съ 66-ю оригинальными рисунками.)

Эта тщательно составленная монографія распадается на пять главъ. Въ первой, самой обширной главѣ (108 стран.) авторъ даетъ подробныя описанія всѣхъ видовъ ржавчинныхъ грибовъ, поражающихъ наши хлѣбные злаки, т. е. Линейной ржавчины (Puccinia graminis Pers.), Листовой ржавчины ржи

(P. dispersa Eriks. et Henn.), Листовой бурой ржавчины пшеницы (P. triticina Eriks.), Желтой ржавчины (P. glumarum Eriks. et Henn.), Ячменной ржавчины (P. simplex Eriks. et Henn.), Овсяной корончатой ржавчины (P. coronifera Kleb.) и Ржавчины кукурузы (P. Maydis Bér eng.). Но авторъ не ограничивается здѣсь однимъ только морфологическимъ описаніемъ грибковъ, затрагивая кромѣ того рядъ очень важныхъ біологическихъ проблемъ (особенно въ практическомъ отношеніи) и нерѣдко освѣщая ихъ собственными наблюденіями и опытами. Такъ, нпр., онъ довольно подробно останавливается на теоріи микоплазмы *Eriksson*'а (стр. 43—46), къ которой, впрочемъ, какъ и большинство современныхъ фитопатологовъ, онъ относится совершенно отрицательно.[1]) Чрезвычайно обстоятельно затронутъ имъ также очень важный и сложный вопросъ о т. н. „спеціализаціи формъ" (біологическіе виды), причемъ авторъ приводитъ цѣлый рядъ собственныхъ опытовъ (удачно скомбинированныхъ на отдѣльныхъ таблицахъ), выясняющихъ возможность передачи зараженія отъ дикорастущихъ злаковъ культурнымъ и отъ культурныхъ — другъ другу.

Во второй главѣ говорится о распространеніи ржавчины злаковъ въ Россіи; о вредѣ, причиняемомъ ржавчиной; о внѣшнихъ условіяхъ, способствующихъ распространенію и развитію ржавчины. Здѣсь подробно разсматриваются климатическія условія, время посѣва и культурные пріемы, значеніе сѣвооборота,

---

1) Мнѣ лично теорія микоплазмы *Eriksson*'а (была подробно реферирована въ „Листкѣ" за 1906 г., стр. 62 и въ журн. „Болѣзни Растеній" за 1908 г., стр. 164) казалась всегда въ высшей степени вѣроятной, т. к. явленія тѣснаго (внутренняго) симбіоза вообще чрезвычайно распространены въ природѣ. Физіологическія опровержанія ея со стороны *Zukal'я, Klebahn*'а *Новикова, Ячевскаго* и др. не могутъ имѣть рѣшающаго значенія, т. к. *отрицательные* результаты ихъ немногочисленныхъ опытовъ въ такомъ сложномъ вопросѣ ровно ничего не доказываютъ. Что-же касается морфологическихъ опроверженій со стороны *Marshall Ward*'а и *Klebahn*'а, то изслѣдованія ихъ основаны, повидимому, на какомъ-то пристрастномъ недоразумѣніи. Въ пользу-же теоріи *Eriksson*'а очень много говорятъ изслѣдованія *А. Н. Данилова*, „О взаимоотношеніяхъ между гонидіями и грибнымъ компонентомъ лишайниковаго симбіоза" (Извѣст. Императ. СПБ. Ботан. Сада. 1910. Томъ X, стр. 33 –66), такъ какъ своеобразныя явленія симбіоза въ лишайникѣ, съ которыми, вѣроятно, сходны явленія микоризы, представляютъ повидимому не исключеніе, а именно *типичныя* отношенія между паразитомъ и хозяиномъ. Блестящая теорія *Eriksson*'а, благодаря которой можетъ быть объединена въ одно цѣлое большая группа біологическихъ явленій, конечно, еще нуждается въ подтвержденіи, но для этого требуется дѣйствительно серьезная научная работа, а не тѣ опроверженія „мимоходомъ", которыми якобы похоронена эта теорія.

физическія особенности почвы, химическія условія почвы, положеніе поля, условія орошенія, вліяніе окружающей растительности. Въ третьей главѣ говорится о вліяніи на развитіе ржавчины внутреннихъ факторовъ, кроющихся въ физіологическихъ особенностяхъ самаго растенія. Въ четвертой главѣ разсматриваются мѣры борьбы съ ржавчинными грибами. Наконецъ, въ заключеніе (пятая глава) приводится таблица для опредѣленія главнѣйшихъ ржавчинныхъ грибковъ, развивающихся на культурныхъ и дикорастущихъ злакахъ.

Вся работа написана очень хорошимъ, яснымъ языкомъ и вполнѣ доступна для всякаго интеллигентнаго читателя. Превосходные и многочисленные оригинальные рисунки, артистически исполненные *Г. Н. Дорогинымъ*, даютъ очень наглядное представленіе о различіяхъ во внѣшнемъ обликѣ и внутреннемъ микроскопическомъ строеніи всѣхъ описанныхъ видовъ ржавчинныхъ грибковъ на культурныхъ злакахъ, чѣмъ чрезвычайно облегчается чтеніе этой полезной работы. **А. А. Еленкинъ.**

А. А. Ячевскій, „Ежегодникъ свѣдѣній о болѣзняхъ и поврежденіяхъ культурныхъ и дикорастущихъ полезныхъ растеній." 4 годъ — 1908. СПБ. Стр. 1—163. Бюро по Микологіи и Фитопатологіи Ученаго Комитета Г. У. З. и З. (Изданіе Департамента Земледѣлія.)

Работа эта составлена по тому-же плану, какъ и предшествующіе „Ежегодники" того-же автора.[1]) Въ отдѣлѣ болѣзней хлѣбныхъ злаковъ авторъ особенно подробно останавливается на поврежденіи корней озимыхъ всходовъ пшеницы (въ Могилевскомъ уѣздѣ Подольской губ.), а также на полосатой пятнистости листьевъ ячменя (въ Московской губ.), причиняемой грибкомъ Helminthosporium gramineum *Rabh.*, который сначала считался сапрофитомъ, но въ послѣднее время установлено, что это паразитъ, поражающій предпочтительно ослабленныя растенія. Въ отдѣлѣ огородныхъ и торговыхъ растеній подробно разсматривается пораженіе хмеля мучнистой росой (Sphaerotheca humuli *Burr.*), причемъ приведены конечные результаты двухлѣтнихъ опытовъ *А. С. Бондарцева*, относительно борьбы его съ этой болѣзнью. Въ отдѣлѣ болѣзней плодовыхъ деревьевъ авторъ останавливается на примѣненіи карболинеума, полисуль-

1) См. рефераты предшествующихъ „Ежегодниковъ" въ журн. „Болѣзни Растеній" за 1908 г., стр. 42 и за 1909 г. стр. 13.

фидовъ, кальціевой сѣрной печени, бургундской жидкости и пр., а также приводитъ рядъ опытовъ, предпринятыхъ имъ, съ цѣлью выясненія способовъ зараженія плодовъ Monilia fructigena; очень интересны также соображенія автора относительно сущности загадочной болѣзни, т. н. подкожной пятнистности яблокъ[1]) (Stippigkeit). Въ отдѣлѣ болѣзней ягодныхъ растеній отведено много мѣста американской мучнистой росѣ (Sphaerotheca mors uvae *Berk. et Curt.*) крыжовника, причемъ авторъ подробно излагаетъ результаты своихъ опытовъ борьбы съ этимъ паразитомъ, съ помощью опрыскиванія бордосской жидкостью, растворомъ сѣрной печени (сѣрнистаго кали), растворомъ полисульфида и, наконецъ, смѣсью сѣрной печени или полисульфида съ растворомъ мѣднаго купороса. Опрыскиваніе всѣми этими растворами въ общемъ дало хорошіе результаты, но при употребленіи бордосской жидкости, для достиженія хорошаго результата, необходимо начать опрыскиваніе кустовъ крыжовника ранней весной *до появленія болѣзни.* Въ отдѣлѣ болѣзней виноградной лозы подробно описывается функціональное заболѣваніе ягодъ винограда, на которыхъ иногда образуются вдавленныя пятна („coup de pouce“).

А. А. Еленкинъ.

И. В. Васильевъ. Бахчевая или тыквенная тля. (Aphis gossypii Glow.). Труды Бюро по энтомологіи Учен. Ком. Гл. Управл. Землеустр. и Земледѣлія. Томъ VIII, № 6. СПБ. 1910. 24 стр. (съ 8 рис. въ текстѣ). Ц. 5 коп.[2]).

Авторъ этой, только-что вышедшей брошюры очень кстати идетъ на встрѣчу давно назрѣвшей потребности помочь сельскимъ, преимущественно южнымъ, хозяевамъ въ борьбѣ съ бахчевой тлей, столь сильно вредящей посѣвамъ огурцовъ, арбузовъ, дыни, тыквы и другихъ растеній. Въ началѣ своей брошюры авторъ даетъ точное и ясное описаніе этой тли въ тѣхъ ея формахъ, въ какихъ она пока извѣстна, а именно въ формѣ безкрылой живородящей самки, крылатой живородящей самки, нимфы и личинки. Далѣе, авторъ приводитъ любопытныя свѣдѣнія объ образѣ ея жизни (быстрота размноженія, громадное число генерацій и т. д.) и описываетъ тотъ вредъ, какой при-

---

1) См. объ этомъ явленіи замѣтку и рисунокъ на стр. 24—25 въ предыдущемъ № нашего журнала.

2) Учрежденіямъ и лицамъ, могущимъ содѣйствовать ознакомленію населенія со способами борьбы съ названной тлею, Департаментъ Земледѣлія высылаетъ безплатно по 1 экземпляру этой брошюры.

чиняетъ эта тля культурнымъ растеніямъ. Особенно интересны свѣдѣнія о врагахъ бахчевой тли, среди которыхъ первое мѣсто занимаетъ личинка комарника Aphidoletes carnifex. Эта личинка, какъ оказывается, настолько энергично уничтожаетъ тлю, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ, какъ разсказываетъ авторъ, даже не нужно было прибѣгать къ другимъ мѣрамъ борьбы. Въ концѣ брошюры авторъ сообщаетъ о простѣйшихъ способахъ борьбы съ бахчевой тлею, причемъ изъ всѣхъ инсектисидовъ даетъ предпочтеніе мыльной водѣ (дешевизна и хорошіе результаты).

И. А. Оль.